

Aux élèves de cinquième du collège de Navarre

Objet : Projet des classes de cinquième

Mesdames, Messieurs,

Suite de nos premiers échanges, veuillez trouver ci-dessous mon besoin.

Nous envisageons d'acquérir des caravanes tractées par des véhicules autonomes pour transporter et loger les stars du Rock'in Evreux de leurs domiciles jusqu'à l'hippodrome de Navarre.

Vous devrez dans cette démarche de projet, analyser et comprendre le fonctionnement d'un véhicule autonome puis imaginer et réaliser une maquette fonctionnelle de la caravane 50 fois plus petite que la réalité.

Votre maquette doit pouvoir transporter une charge uniformément répartie de 2 Kg

Vous avez à votre disposition un robot Thymio qui est le véhicule autonome de votre projet. Le crochet d'attelage entre le robot Thymio et votre caravane est à fabriquer après une planification sur le parc machine avec l'imprimante 3D.

La couleur extérieure de la caravane doit être verte impérativement pour se fondre dans l'espace naturel de l'hippodrome.

Ce véhicule doit pouvoir accueillir des PMR (Personne à Mobilité Réduite).

Ce véhicule autonome doit pouvoir suivre une ligne noire en complète autonomie, sans télécommande et sans intervention humaine. Dans ce projet, nous devons considérer que la ligne noire est complètement dégagée d'animaux, d'objets et d'humains.

Par souci d'écocitoyenneté, on privilégiera des solutions durables au niveau environnemental donc votre maquette de caravane doit être réalisée avec des matières recyclables (le bac Jaune de votre domicile).

Pour ce projet, le budget n'est pas pris en compte puisque votre maquette est à réaliser avec des matières recyclables.

Votre projet à mener en binôme doit être terminé le 15 Juin.

Bon courage à tous

Cordialement

Mr Dalençon  
Le client